

Таким образом, процесс сушки пластиков происходит в периоде падающей скорости сушки; периода постоянной скорости сушки нет. Скорость сушки зависит от влажности агента сушки – при более высокой относительной влажности воздуха он меньше. Отсутствие периода постоянной скорости сушки говорит о том, что коэффициент влагопроводности значительно меньше коэффициента влагообмена.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Подойникова З.И. Режимы кондиционирования лигноуглеводных древесных пластиков. – В сб.: Древесные плиты и пластики. – Свердловск, 1975, вып. 2.
2. Мельникова М.Е. Разработка технологических параметров изготовления лигноуглеводных древесных пластиков из листованной станочной стружки: Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. техн. наук. – Свердловск, 1968. (Уральский лесотехнический институт).
3. Лыков А.В. Теория сушки. – М., 1968.

УДК 674.815

А.П.Берсенева  
(Уральский лесотехнический  
институт им. Ленинского  
комсомола)

## К ВОПРОСУ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПОЛОВ ИЗ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫХ И ОПИЛОЧНЫХ ПЛИТ

В практике отечественного строительства накоплен некоторый опыт применения древесностружечных и опилочных плит для устройства полов. В содружестве с рядом деревообрабатывающих предприятий и строительных организаций в 1962 году были выполнены экспериментальные опыты в жилых, административных и общественных зданиях из древесностружечных и опилочных плит. В последующие годы автором статьи по единой методике проводятся систематические натурные наблюдения и обследования этих полов.

Сначала осматривали конструкцию пола и фиксировали име-

щиеся дефекты, появившиеся в процессе эксплуатации. В отдельных случаях дефекты замеряли (сколы, трещины, выкрошившиеся участки и т.д.) зарисовывали, фотографировали, выпиливали образцы для определения прочности при статическом изгибе и влажности. Это позволило выявить некоторые изменения физико-механических свойств древесностружечных и опилочных плит при длительной эксплуатации полов.

Технология изготовления древесностружечных и опилочных плит, конструкции экспериментальных полов, отделка полов опил-

Таблица I  
Характеристика обследованных конструкций полов,  
уложенных в различных типах зданий г.Свердловска

| Объект                               | Вид плит  | Плотность, кг/м <sup>3</sup> | Размер плит, мм | Отделочно-защитный слой пола  | Длительность эксплуатации, год |
|--------------------------------------|---|------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Административное здание              | Ячеистые плиты из опилок (на смоле МФ-17)                 | 430                          | 900 х 900       | Лиственничный шпон, лак МЧ-26 | 18                             |
|                                      | Ячеистые плиты из стружки (на фенолформальдегидной смоле) | 530                          | 1200 х 2000     | Масляная краска               | 18                             |
| Дилый дом                            | Древесностружечные плиты                                  | 700-800                      | 1800 х 3000     | Масляная краска               | 17                             |
|                                      | Ячеистые плиты из опилок (на смоле МФ-17)                 | 400-500                      | 900 х 900       | Шпон березовый, лак МЧ-26     | 17                             |
| Кирпичное здание детского            | Древесностружечные плиты                                  | 700-800                      | 1800 х 3000     | Масляная краска               | 17                             |
| Крупнопанельное здание детского сада | Древесностружечные плиты                                  | 700-800                      | 1000 х 2000     | Линолеум                      | 17                             |

Примечание. Ячеистые плиты из опилок и стружек разработаны канд. техн. наук А.А.Черемисиним.

Таблица 2

## Характеристика долговечности полов

| Исходные данные и характеристика долговечности   | Сроки эксплуатации, годы |     |     |     |      |       |       |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|------|-------|-------|
|  | 1-2                      | 2-4 | 4-6 | 6-8 | 8-12 | 12-16 | 16-18 |
| Полы из древесностружечных плит, окрашенные масляной краской                                 |                          |     |     |     |      |       |       |
| Площадь обследованного пола, м <sup>2</sup>  | 100                      | 100 | 100 | 100 | 100  | 100   | 100   |
| Площадь, %:  |                          |     |     |     |      |       |       |
| отремонтированная  | 2                        | 12  | 10  | 15  | 20   | 23    | 25    |
| требующая ремонта  | 8                        | 8   | 20  | 15  | 15   | 15    | 18    |
| Полы из древесностружечных плит, покрытых линолеумом   |                          |     |     |     |      |       |       |
| Площадь обследованного пола, м <sup>2</sup>  | 50                       | 50  | 50  | 50  | 50   | 50    | 50    |
| Площадь пола, %:   |                          |     |     |     |      |       |       |
| отремонтированная  | 1,5                      | 4,0 | 7,5 | 5,0 | 8,0  | 8,0   | 8,0   |
| требующая ремонта  | 3,5                      | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0  | 4,0   | 4,0   |
| Полы из ячеистых плит, облицованных листовым шпоном  |                          |     |     |     |      |       |       |
| Площадь обследованного пола, м <sup>2</sup>  | 16                       | 16  | 16  | 16  | 16   | 16    | 16    |
| Площадь пола, %:   |                          |     |     |     |      |       |       |
| отремонтированная  | 9                        | 9   | 9   | 9   | 9    | 18    | 18    |
| требующая ремонта  | 9                        | 9   | 9   | 9   | 9    | 5     | 5     |
| Полы из ячеистых плит из стружки на фенол-формальдегидной смоле, окрашенные масляной краской |                          |     |     |     |      |       |       |
| Площадь обследованного пола, м <sup>2</sup>  | 18                       | 18  | 18  | 18  | 18   | 18    | 18    |
| Площадь пола, %:   |                          |     |     |     |      |       |       |
| отремонтированная  | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0    | 0     | 0     |
| требующая ремонта  | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0    | 0     | 0     |

саны ранее.<sup>1)</sup> В табл. 1 и 2 приводится характеристика конструкций полов и результаты их обследования за 17 – 18 лет эксплуатации. Из табл. 2 видно, что полы из древесностружечных плит, окрашенных масляной краской, обладают недостаточной долговечностью. За 18 лет эксплуатации площадь отремонтированных полов составила 25 %, а площадь полов, требующих ремонта, – 18 %. Следует отметить, что из 100 м<sup>2</sup> этих полов 80 м<sup>2</sup> были выполнены в детском саду, где эксплуатация их характеризовалась сложными условиями (полы подвергались мытью четыре раза в день). Поэтому разрушение поверхности плит, особенно в первые десять лет, шло интенсивно. За десять лет эксплуатации четыре раза полы окрашивались масляной краской, а через 12 лет поверхность пола была покрыта линолеумом.

Полы из древесностружечных плит, покрытых линолеумом, выполненных на "плавающем" основании в одном из детских садов г. Свердловска, находятся в эксплуатации 18 лет. За этот период отремонтированная площадь составила 8 %, а требующая ремонта – 4 %.

Полы из ячеистых плит, которые изготовлены из опилок, облицованных листовым шпоном, как и предполагалось, оказались долговечными. За 17 лет эксплуатации отремонтированная площадь составила 18 %, т.е. около 2 м<sup>2</sup>. Ремонт пола сводился к периодической заделке швов между плитами и сколов шпона на кромках плит.

Полы из ячеистых плит из стружки на фенолоформальдегидной смоле, окрашенных масляной краской, за 17 лет эксплуатации не подвергались какому-либо ремонту, кроме периодической покраски один раз в 4 года.

Причинами разрушения древесностружечных плит в конструкции пола являются их низкая водостойкость и недостаточная механическая прочность, а также недостаточно тщательная заделка стыков между плитами.

Высокими эксплуатационными и долговечными свойствами обладают полы из древесностружечных плит на фенолоформальдегидной смоле.

1) Берсенева А.П. Опыт эксплуатации полов из древесностружечных и опилочных плит. – В кн.: Труды УЛТИ. – Свердловск, 1977, вып. 24.